# 3068 E.7

A MECHANIC'S GUIDE
TO REGULATION 189/94

# REFRIGERANTS & VEHICLE AIR CONDITIONERS

Ontario
Ministry of Environment and Energy

## ON MARCH 29, 1994, A NEW COMPREHENSIVE REGULATION (189/94) CAME INTO EFFECT.

This regulation is aimed at protecting the ozone layer by preventing the release of fluorocarbon refrigerants (CFCs, HCFCs, HFCs) into the atmosphere.

Vehicle air conditioners are a major source from which these chemicals escape to damage the ozone layer. The following questions and answers will help companies and individuals who service this equipment to understand and comply with the regulation and give appropriate advice to their customers.

*Since July 1, 1991* it has been required that all refrigerants (CFCs, HCFCs, HFCs) from a motor vehicle be collected and properly managed. They could no longer be released to the environment.

*As of March 29, 1994* a new comprehensive regulation (regulation 189/94) came into force affecting all individuals who work with refrigerants. If you, through your job, are in a position where you could release refrigerants into the environment, you must take a training course to obtain an "Ozone Depletion Prevention Card".

**Q** *How is the new regulation different from the one passed in 1991?*

**A** The new regulation effects all individuals who work with refrigerants, not only automotive mechanics. It has certification and training requirements as well as specific requirements for who can buy refrigerants and what containers can be used to hold refrigerants. It also regulates the disposal of refrigeration equipment.

**Q** *What equipment is subject to this law?*

**A** All refrigerants from air conditioning, refrigeration or freezer units in cars, buses, trucks, rail cars, farm vehicles, or other vehicles must be collected.

**Q** *What are these refrigerants called?*

**A** The major group of refrigerants are those in the family of CFCs (chlorofluorocarbons). They are called by various names such as CFCs, R, G, Freon and Genetron. A new replacement refrigerant is also becoming more popular, HFCs (hydrofluorocarbons). The common name for these refrigerants is R 134-a.

**Q** *What equipment is required for servicing air conditioning, refrigeration or freezer units in vehicles?*

**A** Facilities that repair air conditioners must have equipment to capture and store refrigerant.

**Q** *Who has to take the one-day training course to get the "ozone depletion card"?*

**A** It is in the employer's best interest to ensure that any mechanic who has the potential to release refrigerants takes the training course.

**Q** *Can I "top-up" a car that is brought in because the air conditioning is not cold enough?*

**A** NO. A test must first be done to find out if there is a leak. *As of March 29, 1994* no refrigerant can be added to any vehicle that may be leaking.

**Q** *What happens if I pressure test (leak test) a car and find no leak?*

**A** You can add refrigerant to the air conditioning system and then tag the system with the result of your leak test (ie: no leaks).

**Q** *Can I use a refrigerant during a leak test?*

**A** YES. Only automotive mechanics can use refrigerants while preforming a leak test as long as the rules in the Society of Automotive Engineers (SAE) standard J 1628 "Technician procedure for using electronic refrigerant leak detectors for service of mobile air conditioning systems" are followed. A standard also exists for the equipment used in leak detection, SAE J 1627, "Rating criteria for electronic refrigerant leak detectors". Copies of these standards can be obtained from SAE at (412) 776-4841.

**Q** *If I find a leak in the car's air conditioning system, can I evacuate the system of all refrigerant?*

**A** NO. You can extract the refrigerant you put in to perform the leak test, but you cannot take out all the refrigerant that is in the system. Your responsibility is to tag the car with the result of the test. The owner can then decide when and where to do the repairs. The owner of the car paid for that refrigerant. You should not remove it without the owner's permission.

**Q** *Can't I be fined if I leave refrigerant in the air conditioner if I know it is leaking?*

**A** NO. Once you have informed the owner that there is a leak in the system, responsibility is transferred to the owner. The owner can decide to leave the repair shop with the car and any refrigerant that was in the system when it came in. Under the law the owner is then knowingly venting and will have to have the air conditioning fixed before any more refrigerant can be added. *Until October 1, 1994*, you can inform the owner verbally or, better yet, on the service bill or work order. *As of October 1, 1994* a tag must be placed on the car with the results of the test.

**Q** *Where do I put the tag?*

**A** The tag can be placed on the inside of the driver's side door frame or on any part of the air conditioning system (the compressor or hoses). The tag has to be visible to any mechanic who might be working on the system in the future.

**Q** *When can I evacuate the system of all refrigerant?*

**A** Only when the owner of the car, or the person who brought it in for servicing, tells you to go ahead and repair the system. Before any repairs are done, the system must be evacuated and the refrigerant captured.

**Q** *Do I tag the car again when the repair has been completed?*

**A** YES. A new tag should be placed on the car stating that there are no leaks in the air conditioning system. The old tag can be removed only if a new tag is going to be placed on the vehicle.

**Q** *Where do I get the tags?*

**A** Tags can be purchased from most companies that sell business forms. Some associations are also developing tags for compliance with the regulation. Tags must contain the appropriate information outlined in the regulation.

**Q** *Are there any other record-keeping requirements?*

**A** YES. Your employer or you, if you work for yourself, are required to keep records of all tags for a minimum of three years. If you keep your invoices or work orders for income tax purposes, you can also include the required information for the refrigerant regulation on these forms. As long as it is dated, has the name of the technician, the Ozone Depletion Prevention Card number and expiry date, and the result of the leak test, you will meet the requirements of the regulation. A separate log book for air conditioning repair is not required.

## FOR MORE INFORMATION

On training and certification - call the Heating, Refrigeration and Air Conditioning Institute of Canada at 1-800-661-3369, or 602-4700 in Toronto. Also the Refrigeration Service Engineering Society at 1-800-361-3239. Members Local 787, Refrigeration Workers Union may call 1-800-668-9938 or, in the Toronto area, 905-790-1021.

For copies of the official regulation - call Publications Ontario at 1-800-668-9938, or 326-6300 in Toronto.

For more copies of this publication or a copy of the *Consumer's Guide* contact the ministry's Public Information Centre at 1-800-565-4923 or, in Toronto, 323-4321.

PIBS 3068B
ISBN 0-7778-3062-0

Printed on recycled paper

GUIDE DU MÉCANICIEN
RÈGLEMENT 189/94

# FRIGORIGÈNES et CLIMATISEURS DE VÉHICULES AUTOMOBILES

Ontario
Ministère de l'Environnement et de l'Énergie

## LE RÈGLEMENT 189/94 SUR L'EMPLOI DES FRIGORIGÈNES FLUOROCARBONÉS A ÉTÉ PROMULGUÉ LE 29 MARS 1994.

Ce reglement a pour objectif de protéger la couche d'ozone en régissant la libération dans l'atmosphère de frigorigènes fluorocarbonés mieux connus sous les noms de CFC, HCFC + HFC.

Les climatiseurs des véhicules automobiles constituent une source importante de substances destructrices d'ozone. Les questions et réponses suivantes aideront les entreprises et les particuliers qui font l'entretien et la réparation de climatiseurs de vehicules automobiles a se conformer aux exigences du nouveau reglement et à bien informer leurs clients.

*Le 1er juillet 1991*, un reglement exigeait que les frigorigènes (CFC, HCFC, HFC) contenus dans les climatiseurs de véhicules automobiles soient recupérés et gerés de façon adequate. Leur libération dans l'atmosphere était désormais interdite.

*Le 29 mars 1994*, un nouveau règlement plus exhaustif, le Règlement 189/94, entrait en vigueur. Aux termes de ce reglement, quiconque fait la réparation, l'entretien ou la recharge d'appareils de refrigeration doit suivre un cours de formation sur la manutention des frigorigènes et obtenir une carte ozone-alerte.

**Q** *En quoi le nouveau règlement diffère-t-il de celui de 1991?*

**R** Le nouveau règlement vise toutes les personnes qui manipulent des réfrigerants, et non seulement les techniciens de l'industrie automobile. Il comprend des exigences en matière d'accréditation et de formation et des restrictions quant à l'achat de réfrigérants et au choix de contenants a frigorigènes. Il régit également l'élimination de matériel contenant des frigorigènes.

**Q** *A quels appareils le reglement s'applique-t-il?*

**R** Les refrigerants contenus dans les climatiseurs ou les systemes de réfrigeration et de congélation pour autos, autobus, camions, trains, véhicules agricoles ou autres vehicules doivent être recupérés.

**Q** *Quelles substances sont visees par le règlement?*

**R** Les chlorofluorocarbures ou CFC sont les principales substances visées par le reglement. On les désigne sous de nombreuses appellations, dont CFC, R, G, Freon et Génetron. Un nouveau type de frigorigene, les hydrofluorocarbures, ou HFC, est de plus en plus utilisé; on le désigne généralement sous le nom de R 134-a.

**Q** *De quel matériel a-t-on besoin pour faire l'entretien et la réparation de climatiseurs, réfrigerateurs ou congélateurs pour véhicules automobiles?*

**R** Les installations ou l'on fait ces opérations doivent être équipées d'appareils de récupération et de stockage des refrigérants.

**Q** *Qui doit suivre la séance de formation d'une journée permettant d'obtenir la carte ozone-alerte?*

**R** Il est préférable que la personne choisie pour suivre la séance de formation soit celle qui est appelée à effectuer le travail en question.

**Q** *Ai-je le droit de faire l'appoint de frigorigene dans un climatiseur qui ne fonctionne pas a plein rendement?*

**R** NON. Une vérification doit être faite au préalable pour determiner s'il y a une fuite. Depuis la promulgation du reglement, *le 29 mars 1994*, il est interdit d'ajouter du frigorigene dans un systeme qui pourrait présenter une fuite.

**Q** *Et si je fais d'abord un essai sous pression et que je ne constate aucune fuite?*

**R** Vous pouvez alors ajouter du frigorigène dans le système et y poser une étiquette confirmant qu'on a vérifié qu'il n'y avait pas de fuites.

**Q** *Est-ce que je peux utiliser un frigorigène pour effectuer l'essai sous pression?*

**R** OUI. Toutefois, seuls les mécaniciens accrédités peuvent utiliser un frigorigène dans le cadre d'un essai sous pression, comme le stipule la norme J 1628 de la Society of Automotive Engineers (SAE). Il existe aussi une norme (SAE J 1627) sur les détecteurs électroniques de fuites de frigorigène. On peut se procurer des exemplaires de ces normes auprès de la SAE en composant le (412) 776-4841.

**Q** *Si je détecte une fuite dans le climatiseur d'un véhicule automobile, est-ce que je peux purger le système au complet?*

**R** NON. Vous pouvez récupérer le frigorigène que vous avez introduit dans le système pour vérifier son intégrité, mais vous ne pouvez pas purger le système au complet. Il vous revient d'apposer une étiquette indiquant les résultats de l'essai. Le propriétaire du véhicule peut alors décider où et quand il fera réparer le climatiseur. Le frigorigène contenu dans le climatiseur appartient au propriétaire du véhicule, c'est pourquoi vous ne pouvez pas le retirer sans sa permission.

**Q** *Est-ce que je ne risque pas une amende si je laisse du frigorigène dans un climatiseur qui fuit?*

**R** NON. Une fois que vous avez informé le propriétaire que son climatiseur fuit, la responsabilité devient sienne. Ce dernier peut alors décider de quitter les lieux avec son véhicule et le réfrigérant qui était dans le climatiseur avant la vérification. Aux termes de la loi, le propriétaire est alors conscient

qu'il libère un frigorigène dans l'atmosphère et qu'il doit faire réparer son climatiseur avant de pouvoir en ajouter. Avant le 1er octobre 1994, vous pouvez aviser le propriétaire du véhicule verbalement ou, préférablement, par écrit sur le bon de travail. À partir de cette date, vous devrez apposer sur le véhicule une étiquette indiquant l'état du climatiseur.

**Q** *Où dois-je poser l'étiquette?*

**R** L'étiquette peut être posée sur le cadre de porte du côté du conducteur ou n'importe où sur le climatiseur (sur le compresseur ou sur les tuyaux). L'étiquette doit être à la vue de tout mécanicien qui fera l'entretien du système.

**Q** *À quel moment puis-je purger le climatiseur du frigorigène qu'il contient?*

**R** Seulement lorsque le propriétaire du véhicule, ou la personne qui apporte le véhicule au garage, vous donne l'autorisation de réparer le climatiseur. Avant de faire les réparations, tout le frigorigène contenu dans le système doit être récupéré au moyen d'un dispositif réservé à cette fin.

**Q** *Dois-je apposer une nouvelle étiquette après avoir réparé le climatiseur?*

**R** OUI. Cette étiquette indiquera que le climatiseur ne présente pas de fuite. L'ancienne étiquette peut être enlevée seulement si on en appose une nouvelle.

**Q** *Où puis-je me procurer des étiquettes?*

**R** On peut se procurer des étiquettes auprès de la plupart des entreprises qui vendent des imprimés commerciaux. Certaines associations préparent actuellement des étiquettes à cet effet. Sur ces étiquettes doivent figurer tous les renseignements exigés aux termes du règlement.

**Q** *Y a-t-il d'autres exigences en matière de tenue de registres?*

**R** OUI. Votre employeur ou vous-même, si vous êtes à votre compte, devez conserver un relevé de toutes les étiquettes que vous avez apposées au cours des trois dernières années. Si vous conservez vos factures ou bons de travail aux fins d'impôt, vous pourriez consigner sur ces documents toute l'information requise par le règlement sur l'emploi des frigorigènes, c'est-à-dire la date, le nom du technicien, le numéro de sa carte ozone-alerte et le résultat de la vérification du climatiseur. Vous n'avez pas à consigner ces données dans un registre distinct.

## RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Si vous désirez obtenir des renseignements sur la formation et l'accréditation, communiquez avec l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération en composant le 1-800-661-3369 ou le 602-4700 (à Toronto). Les membres du Syndicat des travailleurs en réfrigération, section locale 787, peuvent aussi composer le 1-800-668-9938 ou le (905) 790-1021 (dans la région de Toronto).

Pour obtenir la version officielle du règlement, s'adresser à Publications Ontario, au 1-800-668-9938. A Toronto, le numéro à composer est le 326-5300.

Pour obtenir d'autres exemplaires de la présente publication ou des exemplaires du guide du consommateur, s'adresser au Centre d'information du ministère de l'Environnement et de l'Énergie en composant le 1-800-565-4923 ou le (416) 323-4321 (à Toronto).

PIBS 3068B
ISBN 0-7778-3062-0

Imprimé sur du papier recyclé.